

**PERISIAN MULTIMEDIA BERASASKAN ANIMASI BAGI
PEMBELAJARAN SUBTOPIK ISIHAN**

DANAKORN NINCAREAN A/L EH PHON

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

**PERISIAN MULTIMEDIA BERASASKAN ANIMASI BAGI
PEMBELAJARAN SUBTOPIK ISIHAN**

DANAKORN NINCAREAN A/L EH PHON

**Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat Penganugerahan
Ijazah Sarjana Pendidikan (Teknologi Pendidikan)**

**Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia**

MEI, 2011

*Nukilan ini istimewa buat semua yang terdekat
di hati ini*

PENGHARGAAN

Seinfiniti penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada Prof. Madya Dr. Mohamad bin Bilal Ali selaku penyelia saya yang terlalu banyak dan sentiasa membantu, membimbing, memberi tunjuk ajar dan juga sebagai pemudahcara sepanjang saya menyiapkan kajian ini. Tanpa tunjuk ajar yang begitu jitu dan padu daripada beliau, mana mungkin saya dapat menyiapkan kajian ini. Jutaan terima kasih saya ucapkan.

Terima kasih yang tidak terhingga juga diucapkan kepada kedua ibu bapa saya serta ahli keluarga yang telah mendidik dan mengasuh saya dari kecil sehinggalah ke hari ini. Jutaan terima kasih kerana sentiasa bersama saya serta tidak jemu-jemu dalam memberikan galakan, sokongan serta bantuan. Segala pengorbanan dan kasih sayang yang dicurahkan, hanya Tuhan yang dapat membalasnya.

Ribuan terima kasih kepada semua pensyarah di fakulti pendidikan yang pernah mengajar saya selama pengajian saya disini. Prof Bahar, PM Mohamad, Dr.Zaida, Dr.Jamal, Dr.Fandy, Dr.Dayang, En.Jo, En.Razak, Pn.Norah, En.Shah, Prof Azlan, PM Mat Jizat, Prof Zaitun, Dr.Rahim, Dr.Najib, Pn.Hanim, Dr.Azlina, Prof.Ismail. Terima kasih dengan ilmu yang dicurahkan, ia sangat bermakna. Jasa kalian akan saya kenangkan sampai bila-bila. Terima kasih juga kepada semua pensyarah lain walaupun tidak pernah mengajar saya, tapi jasa anda dalam mencurahkan ilmu amat disanjung tinggi.

Tidak dilupakan juga kepada rakan-rakan dan sahabat handai seperjuangan yang tidak pernah lupa untuk menghulurkan bantuan jika diperlukan. Bantuan dan sokongan yang diberikan adalah amat bermakna dalam menghadapi cabaran dalam menyiapkan kajian ini, ribuan terima kasih. Saya juga terhutang budi kepada pihak-pihak yang memberikan kerjasama dalam mendapatkan data-data yang diperlukan. Terima kasih. Akhir kata, terima kasih kepada semua yang terlibat secara langsung atau secara tidak langsung. Jasa kalian hanya Tuhan sahaja dapat membalasnya.

ABSTRAK

Melihat senario reformasi sistem pendidikan di Malaysia yang semakin pesat membangun pada zaman teknologi maklumat kini, masalah pengajaran dan pembelajaran kebanyakannya berjaya diselesaikan dengan menggunakan multimedia yang kini telah dianggap sebagai salah satu teknologi yang amat penting. Selaras dengan itu, tujuan kajian ini ialah untuk merekabentuk dan membangunkan perisian multimedia yang menggunakan pendekatan animasi berkomputer bagi pembelajaran topik Algoritma Isihan. Dengan berlandaskan model rekabentuk intruksi ADDIE, perisian multimedia ini dibangunkan berasaskan kepada pendekatan pembelajaran teori konstruktivisme. Proses penilaian yang dilakukan adalah untuk mendapatkan maklum balas daripada pelajar terhadap kefahaman mereka serta penilaian terhadap tiga aspek reka bentuk iaitu reka bentuk informasi, reka bentuk interaksi dan reka bentuk antara muka perisian yang dibangunkan. Sampel kajian projek ini terdiri daripada 20 orang pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik, Universiti Teknologi Malaysia yang telah mengikuti subjek Struktur Data dan Algoritma. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah menggunakan kaedah soal selidik dan temubual. Hasil daripada analisis didapati reka bentuk antara muka mendapat nilai min yang tertinggi (min=4.30) diikuti oleh reka bentuk informasi (min=4.24) dan reka bentuk interaksi (min=4.20). Bagi kaedah temubual, pembentukan tema telah dilakukan berdasarkan maklum balas yang diberikan oleh responden dan hasil analisa menunjukkan responden memberikan maklum balas yang positif. Berdasarkan hasil dapatan kajian, pengkaji dapat merumuskan bahawa perisian yang dibangunkan sesuai digunakan dan membantu dalam pembelajaran.

ABSTRACT

Looking at the scenario of reformation in Malaysia education system which is growing rapidly in the era of information technology nowadays, teaching and learning problems mostly can be solved by using multimedia which is now is one of the most important technology. Therefore, the purpose of this study is to design and develop multimedia courseware that based on animation approach on the topic of Sorting Algorithms. Based on ADDIE instructional design method, this multimedia courseware was developed based on constructivisme approaches. The evaluation process was conducted to obtain students feedback towards their understanding and the main aspects of design which are information design, interaction design and presentation design of the developed courseware. The study sample for this study consisted of 20 students from Faculty of Electrical Engineering, Universiti Teknologi Malaysia who had taken Data Structure and Algorithm subject. The instruments used to gather the data were questionnaire and interview. Results based on the analysis showed that the interface design recorded a highest score of mean (mean=4.30) followed by the information design (mean=4.24) and interaction design (mean=4.20). For interview technique, the formation of themes was done based on the feedback given by the respondents and the analysis had shown that the respondents gave positive feedbacks. Based on the findings of the study, a researcher can conclude that the courseware can be used to assist in learning.